

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-105973

(43)Date of publication of application : 17. 04. 2001

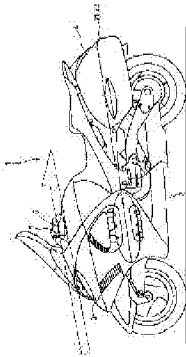
(51)Int. Cl. B60R 1/00

B62J 39/00

(21)Application number : 11-290424 (71)Applicant : HONDA MOTOR CO LTD

(22)Date of filing : 13. 10. 1999 (72)Inventor : TAKO KENJI
UENO KOJI

(54) REAR VIEWING DEVICE FOR VEHICLE



(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a rear viewing device having a small view point shift for viewing the rear, easy to confirm the right and left, and capable of reducing air resistance in place of a rear view mirror.

SOLUTION: A pair of image pickup means 22, 21 are provided on the right and left of the rear section of a vehicle to pick up the right and left rear images, and a pair of image pickup monitors 13, 12 are arranged on the right and left of an instrument panel in front of a driver. The image picked up by the left image pickup means 21 is displayed on the left monitor 12, and the image picked up by the right image pickup means 22 is displayed on the right monitor 13 in this rear viewing device for the vehicle.

LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 30.11.2005

[Date of sending the examiner's
decision of rejection]

[Kind of final disposal of
application other than the
examiner's decision of rejection or
application converted registration]

[Date of final disposal for
application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against
examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against
examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

* NOTICES *

**JPO and NCIP I are not responsible for any
damages caused by the use of this translation.**

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] Back check-by-looking equipment of the car which it is prepared so that the image pick-up means of a pair may picturize right-and-left back to posterior part right and left of a car, respectively, and pair arrangement of the monitor which projects an image is carried out right and left at the instrument panel ahead of an operator, and is characterized by for the monitor of said left-hand side to project the image which the image pick-up means of said left-hand side photoed, and for the monitor of said right-hand side to project the image which the image pick-up means of said right-hand side photoed.

[Claim 2] Back check-by-looking equipment of the car characterized by projecting on said monitor's right-and-left part each image which it was

prepared so that the image pick-up means of a pair might picturize right-and-left back to posterior part right and left of a car, respectively, and the monitor which projects an image was arranged by the instrument panel ahead of an operator, and the image pick-up means of said right and left picturized, respectively, respectively.

[Claim 3] Back check-by-looking equipment of the car according to claim 1 or 2 characterized by changing into a mirror reversed image the image picturized with said image pick-up means, and projecting on said monitor.

[Claim 4] Back check-by-looking equipment of a car given [one from claim 1 characterized by changing the visual field of the image of the back projected on said monitor because have the focal distance adjustment device of said image pick-up means and an operator operates said focal distance adjustment device to claim 3 of] in a term.

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and NCIPI are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the back check-by-looking equipment in a car.

[0002]

[Description of the Prior Art] How to project on monitors, such as CRT in which the image which has arranged the camera at the car posterior part in the automatic wagon for a back check by looking, and photoed back from before was prepared by the instrument panel ahead of a driver's seat etc., has been considered.

[0003] For example, it is indicated that one two-dimensional screen-display side of monitors, such as CRT, is established in the central lower part among the drops arranged in the crevice ahead of a driver's

seat, and what was indicated by JP,5-21509,Y displays a back visual field screen.

[0004]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, a monitor does not project only a back visual field on dedication, and an operator does not make him change and display it if needed, and he does not display the visual field of right-and-left back on according to, respectively, either.

[0005] Therefore, since it is also troublesome to change a display when it is going to check back immediately during operation, a reflector glass will be seen and view migration is large.

[0006] Moreover, though the back visual field screen is always displayed on the monitor, the back visual field is displayed on one screen, the right and left to an actual travelling direction and the right and left on a screen may be reverse, and feeling on either side may get confused.

[0007] The reflector glass which furthermore projects in the right-and-left side has the large air resistance at the time of transit, and the effect of air resistance is especially large in bar-handle mold cars, such as a motor bicycle.

[0008] This invention was made in view of this point, instead of a reflector glass, small, a right-and-left check is easy for the place made into the purpose, and the point of offering the back check-by-looking equipment which can reduce air resistance has the view migration for a back check by looking.

[0009]

[Means for Solving the Problem and its Function and Effect] The monitor which invention according to claim 1 is prepared so that the image pick-up means of a pair may picturize right-and-left back to posterior part right and left of a car, respectively in order to attain the above-mentioned purpose, and projects an image is back check-by-looking equipment of the car with which pair arrangement is carried out right and left at the instrument panel ahead of an operator, the monitor of said left-hand side projects the image which the image pick-up means of said left-hand side photoed, and the monitor of said right-hand side projects the image which the image pick-up means of said right-hand side photoed.

[0010] Since a left-hand side monitor projects the image of the method of the left rear which the left-hand side image pick-up means photoed and a right-hand side monitor projects the image of the method of the right rear which the right-hand side image pick-up means photoed, a check on either side is easy, although back is checked by looking, view

migration is small, or it is the same as a reflector glass, it has the back visibility beyond it, and the air resistance at the time of transit can be made [a reflector glass is lost and] small.

[0011] It was prepared so that the image pick-up means of a pair might picturize right-and-left back to posterior part right and left of a car, respectively, and the monitor which projects an image was arranged by the instrument panel ahead of an operator, and invention according to claim 2 was taken as the back check-by-looking equipment of the car which projects on said monitor's right-and-left part each image which the image pick-up means of said right and left picturized, respectively, respectively.

[0012] Since he projects on the right-and-left part the image of the right-and-left back which the image pick-up means of posterior part right and left of a car picturized, respectively, a check on either side is easy, the monitor of an instrument panel has small view migration, although back is checked by looking, and or it is the same as a reflector glass, it has the back visibility beyond it, and he can make [he loses a reflector glass and] small the air resistance at the time of transit.

[0013] Invention according to claim 3 is characterized by changing into a mirror reversed image the image picturized with said image pick-up means, and projecting on said monitor in the back check-by-looking equipment of a car according to claim 1 or 2.

[0014] Since the image picturized with the image pick-up means is changed into a mirror reversed image and it projects on a monitor, an operator can see having seen with the reflector glass, and the same image, and it becomes clear [right-and-left feeling] more [him].

[0015] In the back check-by-looking equipment of a car given [one from claim 1 to claim 3 of] in a term, invention according to claim 4 is equipped with the focal distance adjustment device of said image pick-up means, and is characterized by changing the visual field of the image of the back projected on said monitor because an operator operates said focal distance adjustment device.

[0016] The visual field of the image of the back projected on a monitor can be set as necessary magnitude at arbitration, and visibility can be raised.

[0017]

[Embodiment of the Invention] The gestalt of the 1 operation which relates to this invention below is explained based on drawing 1 thru/or drawing 3 . The car concerning the gestalt of this operation is the motor bicycle 1 which is a bar-handle mold car, and illustrates the

whole side elevation to drawing 1 .

[0018] This motor bicycle 1 is a tooling type large-sized two-wheel barrow, and the front of a car body 2 was covered by fairing 3, and it equips the rear side both sides of the posterior part of a car body 2 with trunks 4 and 4.

[0019] Ahead [of a handle 5], inside fairing 3, the instrument panel 6 is formed, as shown in drawing 2 . an instrument panel 6 is oblong -- two or more liquid crystal displays are arranged in general by nothing and bilateral symmetry in elliptical.

[0020] The multipurpose display 11 of the map display of navigation or the rectangle used for the display of a clock, a trip, an audio, etc. for multiple purposes in addition to this and the back monitor displays 12 and 13 of the rectangle which projects a back image on the right and left are greatly arranged in the center, and the water thermometer display 15 and the fuel gage display 16 are arranged in the meter display 14 of the shape of an oblong ellipse which displays speedometer 14a and tachometer 14b above a multipurpose display 11, and its right and left.

[0021] An ellipse-like frame is too displayed on the left lower part in the ellipse-like meter display 14, digital display of the speedometer 14a is carried out within the limit, and tachometer 14b which reads a value according to the display condition of the bar arranged by the radial is displayed on a way outside a frame. The water thermometer display 15 and the fuel gage display 16 are also twisted to the display of the bar arranged by the radial.

[0022] In addition, the left blinker lamp 31, the ABS lamp 32, and the FI (fuel injection) lamp 33 are arranged at the left end section of an instrument panel 6, and the right blinker lamp 35, the high-beam lamp 36, and the neutral lamp 37 are arranged at the right end section.

[0023] CCD cameras 21 and 22 are attached in the trunks 4 and 4 of the right and left prepared in the car-body posterior part on the other hand, respectively. As shown in drawing 3 , CCD cameras 21 and 22 are formed so that back may be picturized to the right-and-left symmetric position of the rear face of trunks 4 and 4.

[0024] Left-hand side CCD camera 21 picturizes the left-hand side back of a car body 2, and the image which carried out right-and-left reversal projects the picturized image on said left-hand side back monitor display 12. Similarly, right-hand side CCD camera 22 picturizes the right-hand side back of a car body 2, and the image data which carried out right-and-left reversal projects the picturized image on said right-hand side back monitor display 13.

[0025] They are monitor displays of the dedication which projects only a back image, and the back monitor displays 12 and 13 are used so that the image may always be projected at the time of operation, and like before, an image is not changed only at the time of a back check by looking, or they do not do what makes a display start.

[0026] Therefore, a back situation can check by looking with an image the operator who got into [this motor bicycle 1] easy and immediately by seeing the back monitor displays 12 and 13 arranged at right and left of an instrument panel 6, without carrying out any actuation.

[0027] Since right and left are conversely converted into a video signal by the left-hand side back monitor display 12, and project on it like the reflected image of a reflector glass in the situation of the method of the left rear, right and left are conversely converted into a video signal by the right-hand side back monitor display 13 and the situation of the method of the right rear projects on it, if derangement is not caused to feeling on either side and it sees with a reflector glass, back can be checked by looking similarly.

[0028] The back monitor displays 12 and 13 on either side are arranged in an instrument panel 6, and the deviation to right and left is small, therefore the view migration for seeing the back monitor displays 12 and 13 is small, and ends.

[0029] A reflector glass which projects in the right-and-left side from a having-above back check-by-looking equipments empty vehicle object does not exist in this motor bicycle 1. Therefore, it can flow smoothly, without air having the side of fairing 3 disturbed by drawing 1 and drawing 2 at the time of transit, as an arrow head shows, since the reflector glass was lost, and air resistance can be made small.

[0030] In this back check-by-looking equipment, it drives by actuation of the zoom switches 7 and 7 in which each focal distance adjustment device of CCD cameras 21 and 22 was prepared in per root of the grip section of the handles 5 and 5 on either side, respectively.

[0031] Therefore, by operating the left-hand side zoom switch 7, the focal distance of left-hand side CCD camera 21 is changed continuously, and the visual field of the image which the left-hand side back monitor display 12 projects can be expanded or reduced.

[0032] By operating the right-hand side zoom switch 7 similarly, the focal distance of right-hand side CCD camera 22 is changed continuously, and the visual field of the image which the right-hand side back monitor display 13 projects can be expanded or reduced.

[0033] Therefore, the image behind [that an operator seems to be suitable] a visual field can be seen. Moreover, also when it seems that

he wants to check a back thing specially, it can zoom in easily and can see. Thus, visibility can be raised.

[0034] In addition, a zoom switch is considered as any one right and left, and you may make it adjust both CCD cameras 21 and 22 to coincidence with the same focal distance by actuation of one zoom switch.

[0035] Although two back monitor displays 12 and 13 separately prepared in right and left had projected the image of right-and-left back with the gestalt of the above operation, respectively, the image in which the image which arranged one monitor display in the instrument panel, divided the screen into right and left, and was picturized with the left-hand side CCD camera carried out right-and-left reversal and which was picturized with the right-hand side CCD camera on the left-hand side screen carries out right-and-left reversal, and you may make it project it on a right-hand side screen.

[0036] Moreover, although right-and-left reversal of the image picturized with the CCD camera was carried out and the reverse image was projected on the monitor, since the image picturized not with a reverse image but with the CCD camera may be projected on a monitor as it is and the image of right-and-left back projects on a monitor on either side or a screen on either side also by this case, respectively, the right-and-left feeling over a car body does not necessarily get confused.

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and NCIPI are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is the whole motor bicycle side elevation concerning the gestalt of 1 operation of this invention.

[Drawing 2] It is drawing showing an instrument panel and its near.

[Drawing 3] It is the perspective view of the posterior part of this

motor bicycle.

[Description of Notations]

1 -- motor bicycle and 2 -- a car body, 3 -- fairing, 4 -- trunk, and 5 -- a handle, 6 -- instrument panel, 7 -- zoom switch, and 11 -- a multipurpose display, 12, 13 -- back monitor display, 14 -- meter display, and 15 -- a water thermometer display, 16 -- fuel gage display, 21, 22 -- CCD camera, and 31 -- a left blinker lamp, a 32 --ABS lamp, a 33 --FI lamp, and 35 -- -- a right blinker lamp, 36 -- high-beam lamp, and a 37 -- neutral lamp.

[Translation done.]

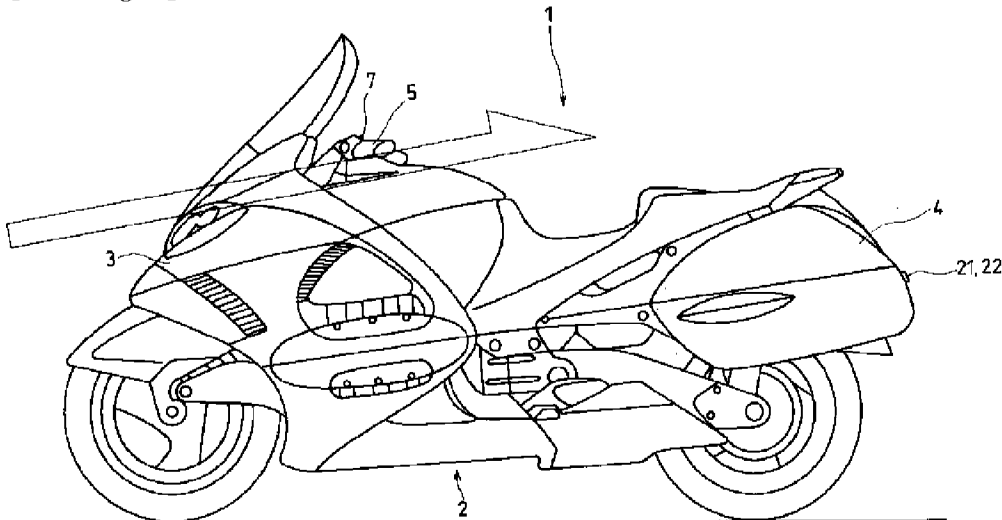
* NOTICES *

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

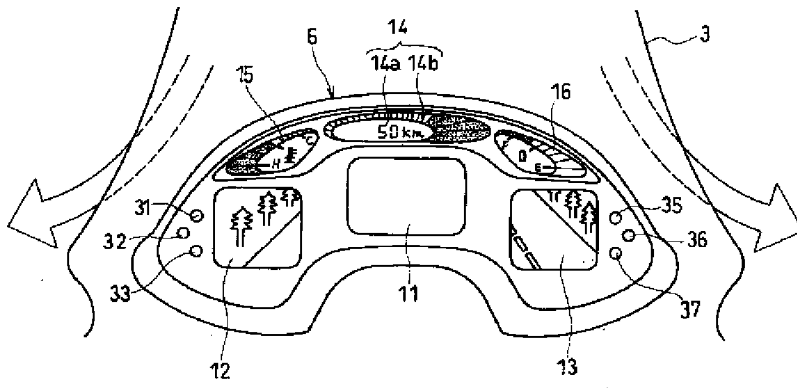
- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DRAWINGS

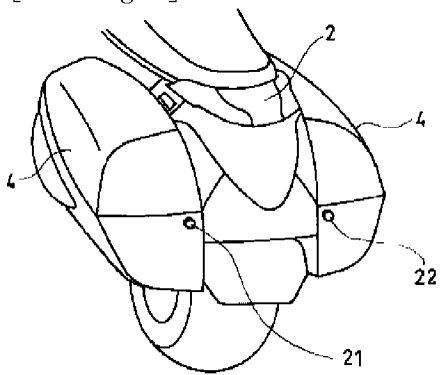
[Drawing 1]



[Drawing 2]



[Drawing 3]



[Translation done.]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号
特開2001-105973
(P2001-105973A)

(43)公開日 平成13年4月17日(2001.4.17)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	ターミナル*(参考)
B 6 0 R 1/00		B 6 0 R 1/00	Λ
B 6 2 J 39/00		B 6 2 J 39/00	B
			K

審査請求 未請求 請求項の数4 O L (全 4 頁)

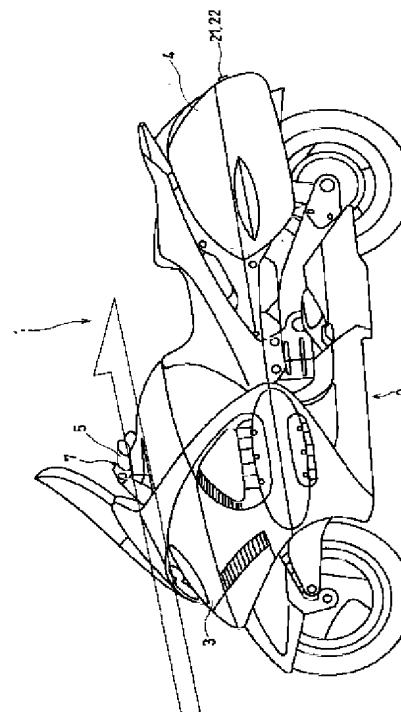
(21)出願番号	特願平11-290424	(71)出願人	000003326 本田技研工業株式会社 東京都港区南青山二丁目1番1号
(22)出願日	平成11年10月13日(1999.10.13)	(72)発明者	多湖 賢司 埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会 社本田技術研究所内
		(72)発明者	上野 浩嗣 埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会 社本田技術研究所内
		(74)代理人	10006/840 弁理士 江原 望 (外2名)

(54)【発明の名称】 車両の後方視認装置

(57)【要約】

【課題】 バックミラーに代わって後方視認のための視点移動が小さく左右確認が容易で空気抵抗を低減できる後方視認装置を供する。

【解決手段】 車両の後部左右に一对の撮像手段21, 22がそれぞれ左右後方を撮像するように設けられ、映像を映し出すモニター12, 13が運転者の前方のインストルメントパネルに左右に一对配設され、左側の撮像手段21が撮影した映像を左側のモニター12が映し出し、右側の撮像手段22が撮影した映像を右側のモニター13が映し出す車両の後方視認装置。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 車両の後部左右に一对の撮像手段がそれぞれ左右後方を撮像するように設けられ、映像を映し出すモニターが運転者の前方のインストルメントパネルに左右に一对配設され、前記左側の撮像手段が撮影した映像を前記左側のモニターが映し出し、前記右側の撮像手段が撮影した映像を前記右側のモニターが映し出すことを特徴とする車両の後方視認装置。

【請求項2】 車両の後部左右に一对の撮像手段がそれぞれ左右後方を撮像するように設けられ、映像を映し出すモニターが運転者の前方のインストルメントパネルに配設され、前記左右の撮像手段がそれぞれ撮像した各映像を前記モニターの左右部分にそれぞれ映し出すことを特徴とする車両の後方視認装置。

【請求項3】 前記撮像手段により撮像した画像を左右反転画像に変換して前記モニターに映し出すことを特徴とする請求項1又は請求項2記載の車両の後方視認装置。

【請求項4】 前記撮像手段の焦点距離調整手段を備え、運転者が前記焦点距離調整手段を操作することで前記モニターに映し出される後方の映像の視野を変更することを特徴とする請求項1から請求項3までのいずれかの項記載の車両の後方視認装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、車両における後方視認装置に関する。

【0002】

【従来の技術】従来より自動四輪車では後方視認のため車両後部にカメラを配置して後方を撮影した映像を運転席前方のインストルメントパネル等に設けられたCRT等のモニターに映し出す方法が考えられてきた。

【0003】例えば実公平5-21509号公報に記載されたものは、運転席前方の凹部に配置された表示器のうち中央下部にCRT等のモニターの2次元画面表示面が1つ設けられていて後方視野画面を表示することが開示されている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしモニターは後方視野だけを専用に映し出すものではなく、運転者が必要に応じて切替えて表示させるもので、かつ左右後方の視野をそれぞれ別に表示するものでもない。

【0005】したがって運転中に即時に後方を確認しようとするときは、表示を切替えるのも煩わしいので、バックミラーを見ることになり視点移動が大きい。

【0006】また常時モニターに後方視野画面を表示していたとしても、後方視野を1画面に表示しており、実

際の進行方向に対する左右と画面上の左右が逆の場合があって左右の感覚が混乱することがある。

【0007】さらに左右側方に突出するバックミラーは、走行時の空気抵抗が大きく、特に自動二輪車等のバーハンドル型車両においては、空気抵抗の影響は大きい。

【0008】本発明は斯かる点に鑑みなされたもので、その目的とする処は、バックミラーに代わって後方視認のための視点移動が小さく左右確認が容易で空気抵抗を低減できる後方視認装置を供する点にある。

【0009】

【課題を解決するための手段及び作用効果】上記目的を達成するために、請求項1記載の発明は、車両の後部左右に一对の撮像手段がそれぞれ左右後方を撮像するように設けられ、映像を映し出すモニターが運転者の前方のインストルメントパネルに左右に一对配設され、前記左側の撮像手段が撮影した映像を前記左側のモニターが映し出し、前記右側の撮像手段が撮影した映像を前記右側のモニターが映し出す車両の後方視認装置である。

【0010】左側の撮像手段が撮影した左後方の映像を左側のモニターが映し出し、右側の撮像手段が撮影した右後方の映像を右側のモニターが映し出すので、バックミラーと同じ又はそれ以上の後方視認性を有し、左右の確認が容易で、後方を視認するのに視点移動が小さく、バックミラーを無くして走行時の空気抵抗を小さくできる。

【0011】請求項2記載の発明は、車両の後部左右に一对の撮像手段がそれぞれ左右後方を撮像するように設けられ、映像を映し出すモニターが運転者の前方のインストルメントパネルに配設され、前記左右の撮像手段がそれぞれ撮像した各映像を前記モニターの左右部分にそれぞれ映し出す車両の後方視認装置とした。

【0012】インストルメントパネルのモニターは、その左右部分に車両の後部左右の撮像手段が撮像した左右後方の映像をそれぞれ映し出すので、バックミラーと同じ又はそれ以上の後方視認性を有し、左右の確認が容易で、後方を視認するのに視点移動が小さく、バックミラーを無くして走行時の空気抵抗を小さくできる。

【0013】請求項3記載の発明は、請求項1又は請求項2記載の車両の後方視認装置において、前記撮像手段により撮像した画像を左右反転画像に変換して前記モニターに映し出すことを特徴とする。

【0014】撮像手段により撮像した画像を左右反転画像に変換してモニターに映し出すので、運転者はバックミラーで見たと同様の映像を見ることができ、左右感覚がより明瞭となる。

【0015】請求項4記載の発明は、請求項1から請求項3までのいずれかの項記載の車両の後方視認装置において、前記撮像手段の焦点距離調整手段を備え、運転者が前記焦点距離調整手段を操作することで前記モニター

に映し出される後方の映像の視野を変更することを特徴とする。

【0016】モニターに映し出される後方の映像の視野を所要の大きさに任意に設定することができ、視認性を向上させることができる。

【0017】

【発明の実施の形態】以下本発明に係る一実施の形態について図1ないし図3に基づき説明する。本実施の形態に係る車両は、バーハンドル型車両である自動二輪車1であり、その全体側面図を図1に図示する。

【0018】該自動二輪車1は、ツーリングタイプの大型二輪車で、車体2の前方はフェアリング3で覆われ、車体2の後部のリヤサイド両側にはトランク4、4を備えている。

【0019】ハンドル5の前方でフェアリング3の内側にインストルメントパネル6が、図2に示すように設けられている。インストルメントパネル6は横長の概ね楕円形状をなし、左右対称に複数の液晶ディスプレイが配設されている。

【0020】中央に大きくナビゲーションの地図表示やその他時計、トリップ、オーディオ等の表示に多目的に使われる矩形の多目的ディスプレイ11、その左右に後方の映像を映し出す矩形のバックモニターディスプレイ12、13が配設され、多目的ディスプレイ11の上方にスピードメータ14aとタコメータ14bを表示する横長長円状のメータディスプレイ14、その左右に水温計ディスプレイ15と燃料計ディスプレイ16が配設されている。

【0021】長円状のメータディスプレイ14内の左寄り下方にやはり長円状の枠が表示されて、その枠内にスピードメータ14aがデジタル表示され、枠の外方に放射状に配列されたバーの表示状態により値を読み取るタコメータ14bが表示される。水温計ディスプレイ15と燃料計ディスプレイ16も放射状に配列されたバーの表示によるものである。

【0022】なおインストルメントパネル6の左端部には左ウインカランプ31、ABSランプ32、FI（フューエルインジェクション）ランプ33が配置され、右端部には右ウインカランプ35、ハイビームランプ36、ニュートラルランプ37が配置されている。

【0023】一方車体後部に設けられた左右のトランク4、4にそれぞれCCDカメラ21、22が取り付けられている。図3に示すようにCCDカメラ21、22は、トランク4、4の後面の左右対称な位置に後方を撮像するように設けられている。

【0024】左側のCCDカメラ21は車体2の左側後方を撮像し、その撮像した画像を左右反転した画像が前記左側バックモニターディスプレイ12に映し出される。同様に右側のCCDカメラ22は車体2の右側後方を撮像し、その撮像した画像を左右反転した画像データが前記右側バックモニターディスプレイ13に映し出される。

【0025】バックモニターディスプレイ12、13は、後方の映像だけを映し出す専用のモニターディスプレイであり、運転時には常時映像を映しておくように使用し、従来のように後方視認時にのみ映像を切替えたり表示を開始させるようなことはしない。

【0026】したがって本自動二輪車1に搭乗した運転者は、何らの操作をすることなくインストルメントパネル6の左右に配置されたバックモニターディスプレイ12、13を見ることにより簡単かつ即時に後方の様子が映像で視認することができる。

【0027】左側のバックモニターディスプレイ12には左後方の様子がバックミラーの反射像のように左右が逆に映像化されて映し出され、右側のバックモニターディスプレイ13には右後方の様子が左右が逆に映像化されて映し出されるので、左右の感覚に混乱をきたすことはなくバックミラーで見ると同じように後方を視認することができる。

【0028】左右のバックモニターディスプレイ12、13はインストルメントパネル6内に配置されて左右への偏移は小さく、したがってバックモニターディスプレイ12、13を見るための視点移動は小さくてすむ。

【0029】本自動二輪車1には上記のような後方視認装置を有することから車体から左右側方に突出するようなバックミラーが存在しない。したがってバックミラーを無くしたことから図1及び図2に矢印で示すように走行時に空気はフェアリング3の側方を乱されることなく滑らかに流れ、空気抵抗を小さくすることができる。

【0030】本後方視認装置において、CCDカメラ21、22のそれぞれの焦点距離調整機構が、左右のハンドル5、5のグリップ部の付け根あたりにそれぞれ設けられたズームスイッチ7、7の操作で駆動されるようになっている。

【0031】したがって左側のズームスイッチ7を操作することで、左側のCCDカメラ21の焦点距離を連続的に変更し、左側のバックモニターディスプレイ12が映し出す映像の視野を拡大又は縮小できる。

【0032】同様に右側のズームスイッチ7を操作することで、右側のCCDカメラ22の焦点距離を連続的に変更し、右側のバックモニターディスプレイ13が映し出す映像の視野を拡大又は縮小できる。

【0033】したがって運転者が適切と思える視野の後方の映像を見ることができる。また特別に後方のものを確認したいようなときも簡単にズームアップして見ることができる。このように視認性を向上させることができる。

【0034】なおズームスイッチは左右いずれか1個とし、1つのズームスイッチの操作で両方のCCDカメラ21、22を同じ焦点距離で同時に調整するようにしてもよい。

【0035】以上の実施の形態では左右に別個に設けた

2つのバックモニターディスプレイ12, 13が左右後方の映像をそれぞれ映し出していたが、インストルメントパネルにモニターディスプレイを1つ配設し、画面を左右に分割して左側のCCDカメラで撮影した画像は左右反転して左側画面に、右側のCCDカメラで撮影した映像は左右反転して右側画面に映し出すようにしてもよい。

【0036】またCCDカメラで撮影した画像を左右反転し、その反転画像をモニターに映し出していたが、必ずしも反転画像でなくCCDカメラで撮影した画像をそのままモニターに映し出してもよく、斯かる場合でも左右後方の映像がそれぞれ左右のモニター又は左右の画面に映し出されるので、車体に対する左右感覚は混乱することはない。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施の形態に係る自動二輪車の全体側面図である。

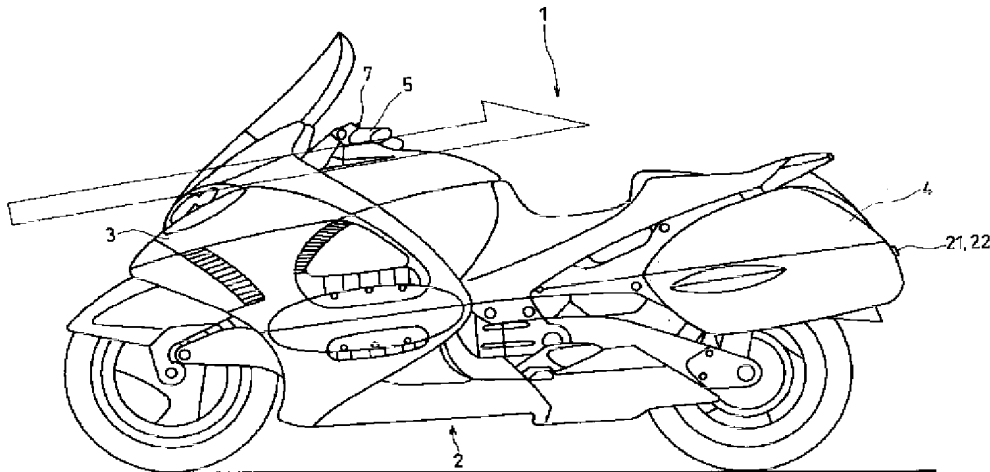
【図2】インストルメントパネル及びその近傍を示す図である。

【図3】同自動二輪車の後部の斜視図である。

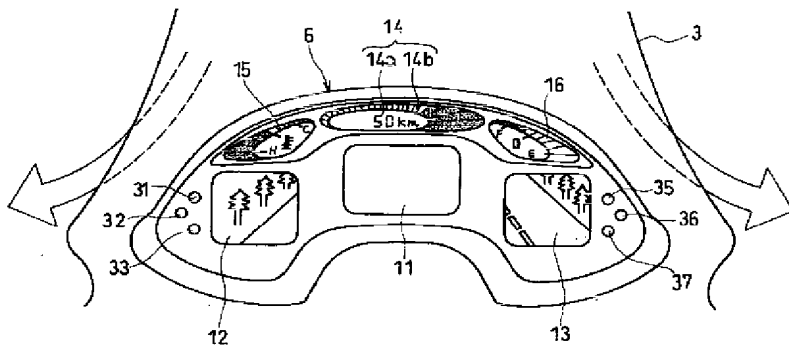
【符号の説明】

1…自動二輪車、2…車体、3…フェアリング、4…トランク、5…ハンドル、6…インストルメントパネル、7…ズームスイッチ、11…多目的ディスプレイ、12, 13…バックモニターディスプレイ、14…メータディスプレイ、15…水温計ディスプレイ、16…燃料計ディスプレイ、21, 22…CCDカメラ、31…左ウインカランプ、32…ABSランプ、33…F I ランプ、35…右ウインカランプ、36…ハイビームランプ、37…ニュートラルランプ。

【図1】



【図2】



【図3】

